Haier **Manual de mantenimiento**

Frigorífico

Tipo: HSB03-01



Este manual sirve de referencia sólo para el uso de los empleos operarios de mantenimiento con experiencia

Catálogo

1 Características del producto

1-1. Índices del producto

1	Tipo		HSB03-01
	Categoría del producto		Frigorífico
2	Índice		
	Capacidad neta	L	76
	Consumo	kWh/year	325
	Descongelación (H=manual A=automático)		H
	Refrigerante y su dosis para la refrigeración		R134A 51g
3	Índice técnico		
	Voltaje / frecuencia	V/Hz	115 / 60
	Potencia entrada / intensidad de corriente	W/A	90/1.5
4	Apariencia		
	Color (see L):		
	Cabina		Blanco
5	Dimensión del producto		
	Dimensión neta del Producto (H / W / D)	mm	664×476×488
	Peso neto	kg	23
	Dimensión de embalaje (H / W / D)	mm	678×495×505
	Peso bruto	kg	25
6	Manual de servicio		
	Idiomas de especificaciones		Inglés / Español

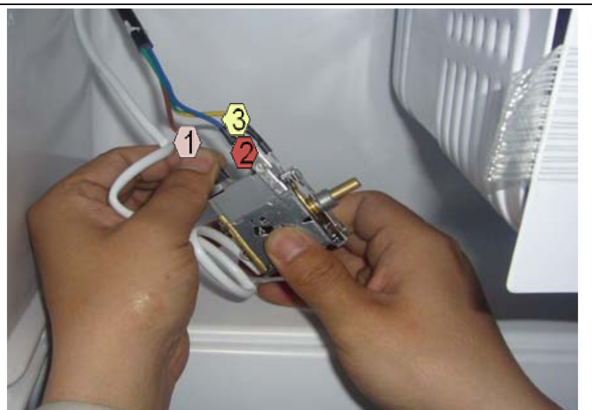
1-2. Apariencia del producto



2 Desmontaje y montaje

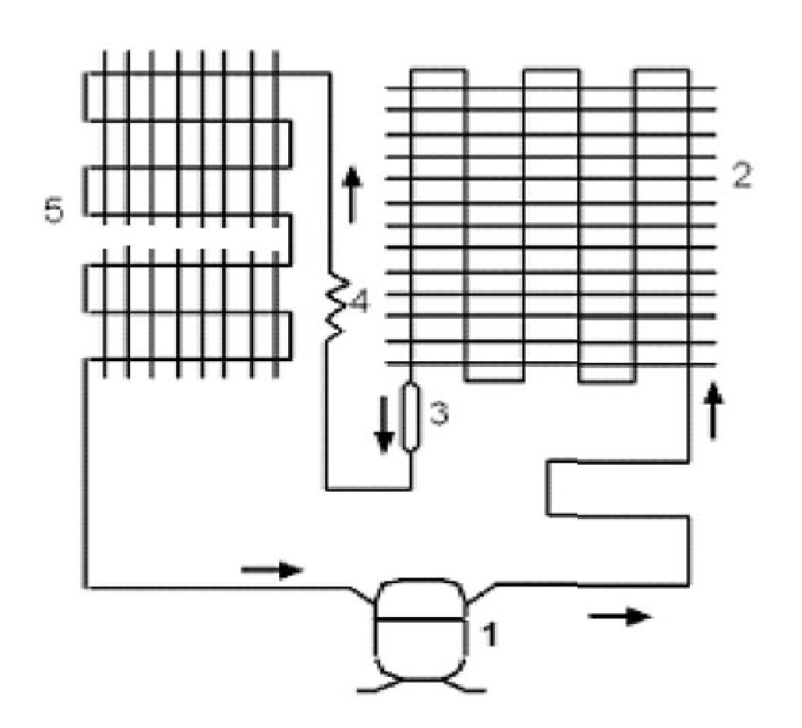
2-1. Desmontaje y montaje del controlador de temperatura

HSB03-01		
1	Desmonte primero el botón de controlador de temperatura (Se conviene sacar suavemente)	
2	Saque el tornillo que fija la funda del controlador de temperatura con un destornillador.	
3	Quite el canal de alambre.	

4	Gire hacia la izquierda la cubierda del árbol del controlador de temperatura, y desmonte éste.	
5	El controlador de temperatura se desmonta desconectando los alambres de control principal uno tras otro.	
6	El montaje se realizará de acuerdo con el proceso de desmontaje.	

3 Diagrama del principio de sistema

3-1. Diagrama del principio de sistema



1 Compresor

2 Condesador

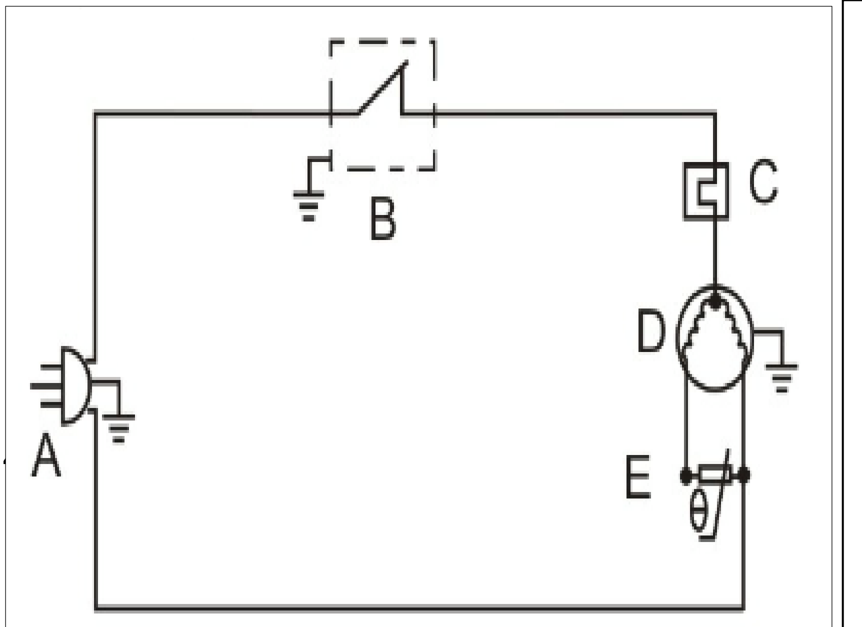
3Filtro deshidratador

4 Tubo capilar

5 Evaporador

4 Diagrama del circuito

4-1. Diagrama del circuito **del producto**



A Fuente de alimentación

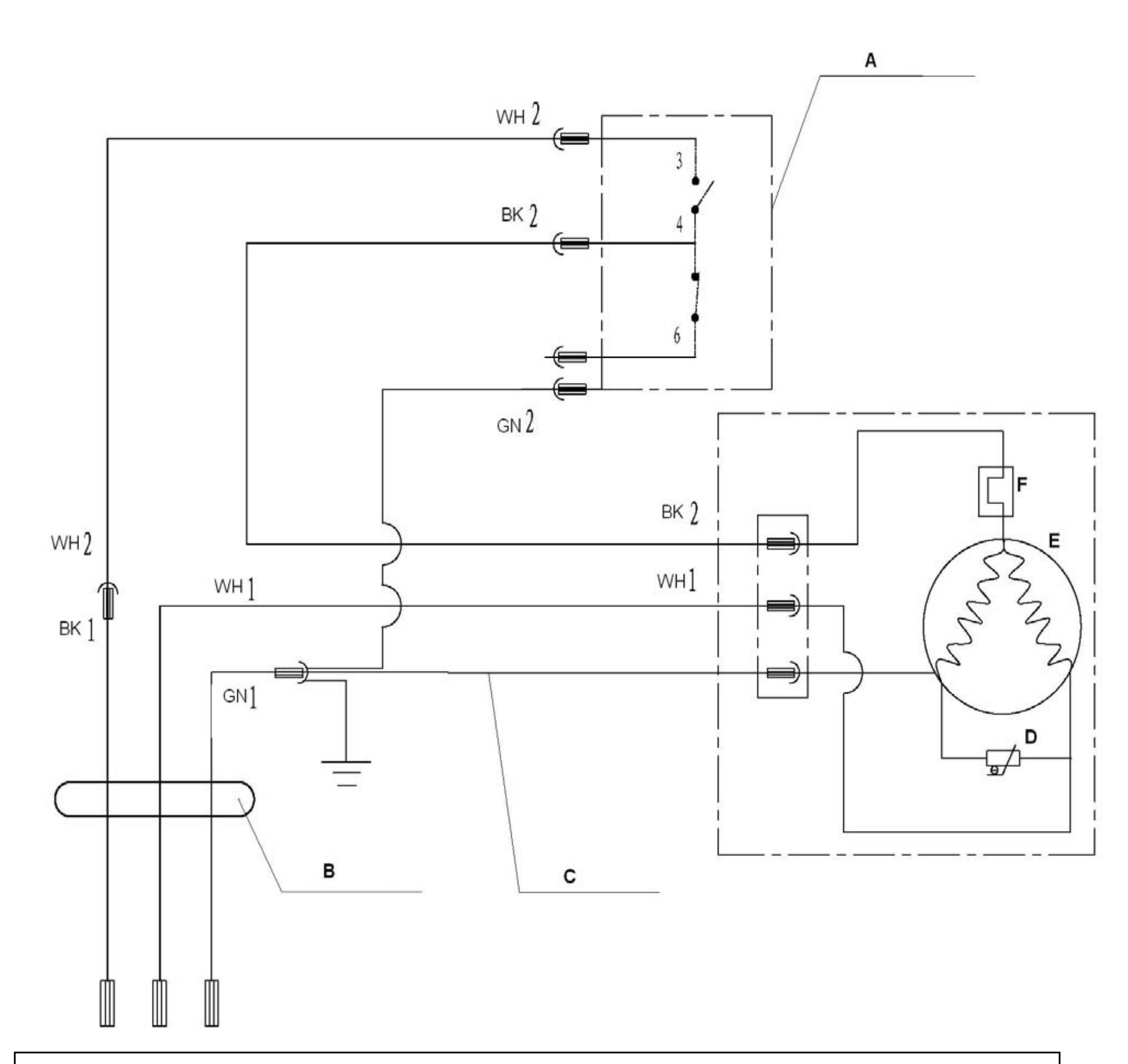
B Controlador de temperatura

C Protector térmico

D Compresor

E Motor de arranque PTC

4-2. Esquema de conexiones



A Controlador de temperatura	B Cable de control	C Cable a tierra
D Motor de arranque PTC	E Compresor	F Protector térmico
BK = Negro	WH = Blanco	GN = Verde

5 Revisión de avería

5-1.Índices principales del compresor

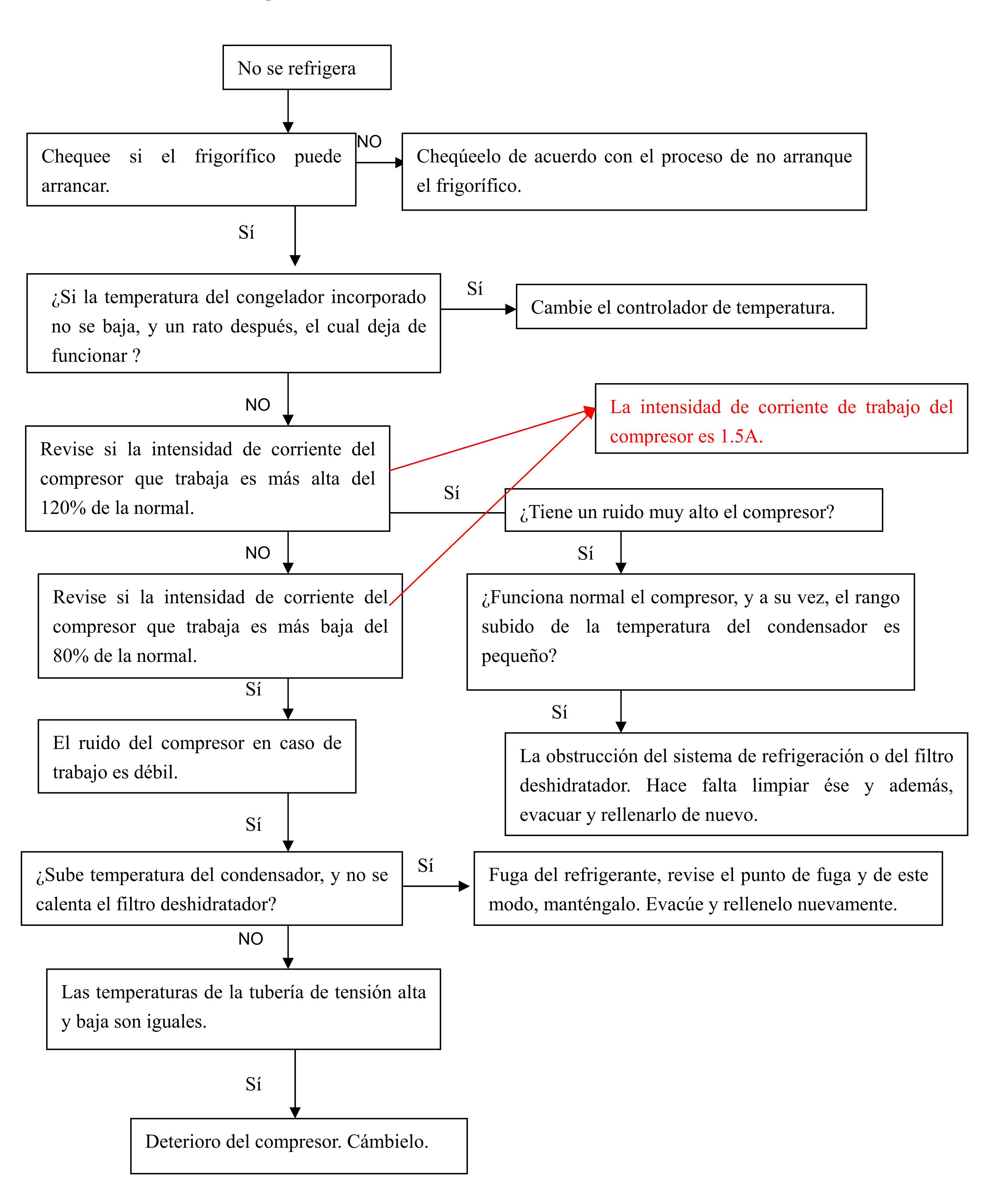
Discripción de piezas	Método de revisión (Temperatura ambiente: 25℃)			
Compresor	Tipo		Arrollamiento principal	Arrollamiento auxiliar
	NSA30LACG	Normal	7.13± 7%Ω	6.79± 10%Ω
Relé de arranque	Tipo	**P6R8MC / QP2-6R8MC**		
	Normal	6.8± 20%Ω		
	Abnormal	Abierto (∞Ω) o Corto circuito (0Ω)		
Protector térmico	Tipo	**4TM265RFB**		
	Temperatura encendedora	115℃+10℃/-5℃		
	Temperatura apagadora	61+9/-9 ℃		

5-2. Consultas no averiadas

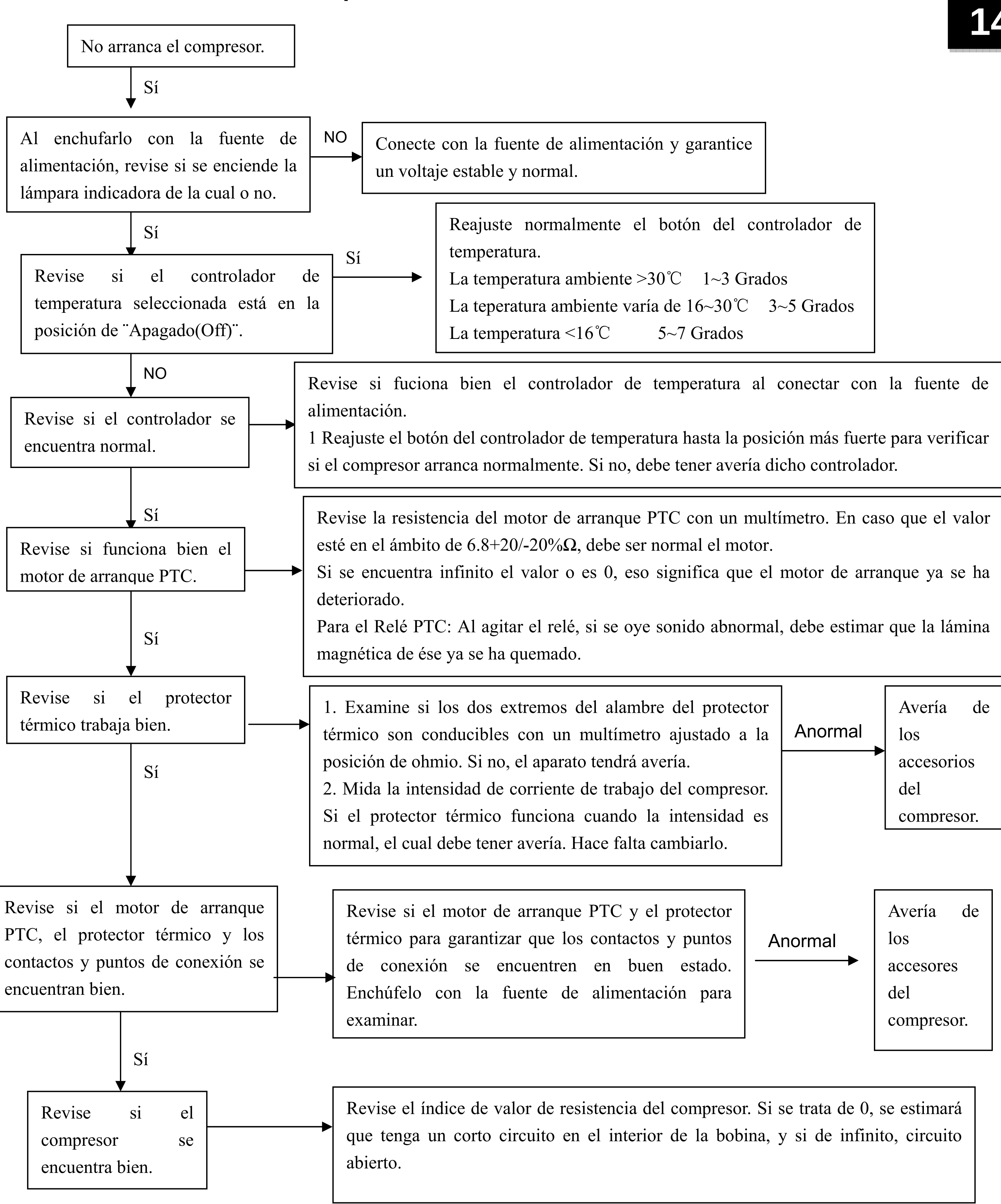
Cuestión	Causa	Manerad de resolución
No arranca el compresor	1. Daño de enchufe macho y hembra y de cable. 2. Bajo voltaje. Un voltaje más bajo que el nominal. 3. El botón de controlador de temperatura está en la posición 0 (En caso que la temperatura ambiente sea más alta que 30℃, dicho botón estará en la posición de 1 a 3, 16-30℃, en la de 3-5, y menos que 16℃, en la de 5-7) 4. Avería del controlador de temperatura	1. Revise y realice la conexión normal. Si no se puede conectar bien, cambie las piezas dañadas. 2. Al llegar al valor nominal el voltaje, aplique o añada el regulador. 3. Gire el botón del controlador de temperatura hasta la posición apropiada. 4. Cambie el controlador de temperatura.
Alta frecuencia de arranque del compresor	1.La junta de la puerta no cierra bien o el islamiento de calor de la cabina funciona mal. 2.Una mala radiación calorífica del condesador causará una sobrecarga de trabajo del compresor. 3.Baja posición del controlador.	1. Revise la cabina y la junta de la puerta(Si tiene abertura, debe repararse.) 2. Es el tipo con condesador exterior. Debe garantizar una normal radiación calorífica del condensador. Por lo tanto, hay que mantener un espacio entre las cabinas（10-20cm）. 3. Reajuste correctamente el controlador de temperatura (En caso que la temperatura ambiente sea más alta que 30℃, dicho botón estará en la posición de 1 a 3, 16-30℃, en la de 3-5, y menos que 16℃, en la de 5-7)
El compresor trabaja sin parar.	1. La fuga de refrigerante. 2. Sobredosis del refrigerante. 3. La suciedad sobre el condensador conduce una mala radiación calorífica. 4. La capa de islamiento térmico del frigorífico está dañada, y por lo tanto, la puerta no se cierra bien.	1. Localice y remende el punto de fuga, libere el refrigerante, y evacue y rellene el compresor con refrigerante adecuadamente. 2. Libere apropiadamente el gas, pero no demasiado. (El volumen de relleno de este tipo es 51g, R134a).

		3. Garantice la limpieza y normalidad de radiación calorífica del condensador 4. Revisión y reparación de la junta de puerta(Chequee que la junta tiene abertura. Si tiene, repárela.)
Se produce un ruido cuando funciona el compresor.	1.El frigorífico no está bien nivelado. 2.En caso de fucionamiento, se produce resonancia debido a la fricción entre la tubería y el frigorífico mismo 3.Los tornillos que fijen el compresor está aflojados. 4.El colchón amortiguador de compresor se instala tan apretado o aflojado, o se encuentra envejecido.	1.Nivele bien el frigorífico. 2.Mueve la tubería para evitar la fricción(La distancia entre los conductos mismos y entre la placa lateral y ellos no será menos de 1cm.). 3.Fije bien los tornillos. 4.Reajuste el ángulo fijado del colchón amortiguador o cámbielo.
No se ve la escarcha sobre el evaporador de frigorífico.	1.Fuga del refrigerante. 2.Dentro del tubo capilar y del sistema hay suciedad o hielo que los obstruyen.	1.Detecte el punto de futa, solde, evacue y rellénelo. 2.Saque todo el refrigerante para limpiar el sistema soplando el nitrógeno y luego, y luego cambie el filtro para evacuar y rellenar nuevamente.
No se descongela.	1. La posición del botón del controlador de temperatura está demasiado alta. 2. Debido a la abertura de la junta de puerta, se produce una fuga del aire frío.	1. Reajuste el conrolador de temperatura de acuerdo con la manera arriba mencionada. 2. Repárelo con la ventilación de un secador moviendo a lo largo de la junta de la puerta por 3 u 5 veces para que se fijen la junta y la cabina. (Nota: La distancia entre la boca de ventilación del secador y la cabina será al menos de 20cm. No se permite tocar la junta directamente. Durante el último curso, dé palmaditas a la puerta ligeramente.)

5-3.No se refrigera



5-4.No arranca el compresor

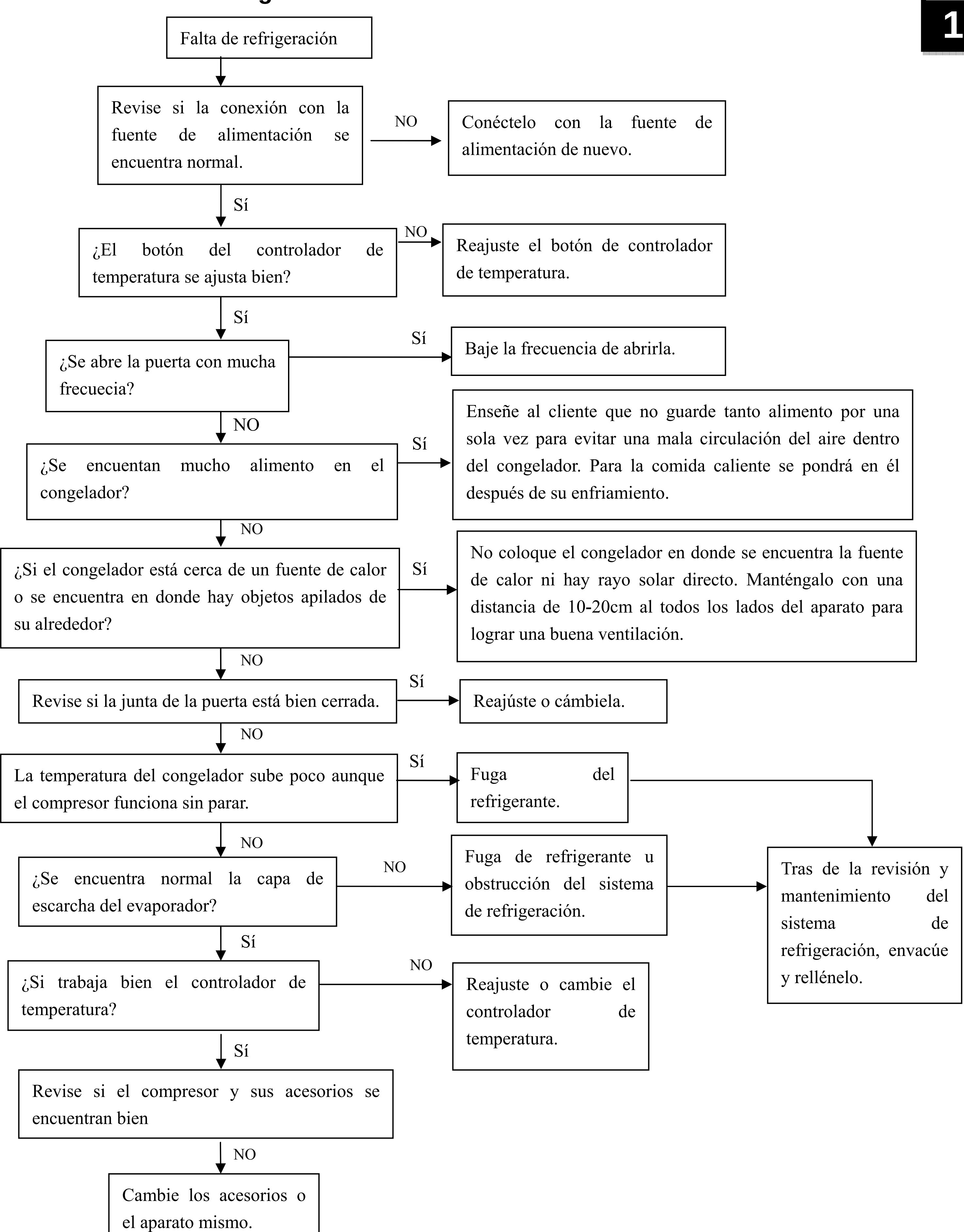


Sí

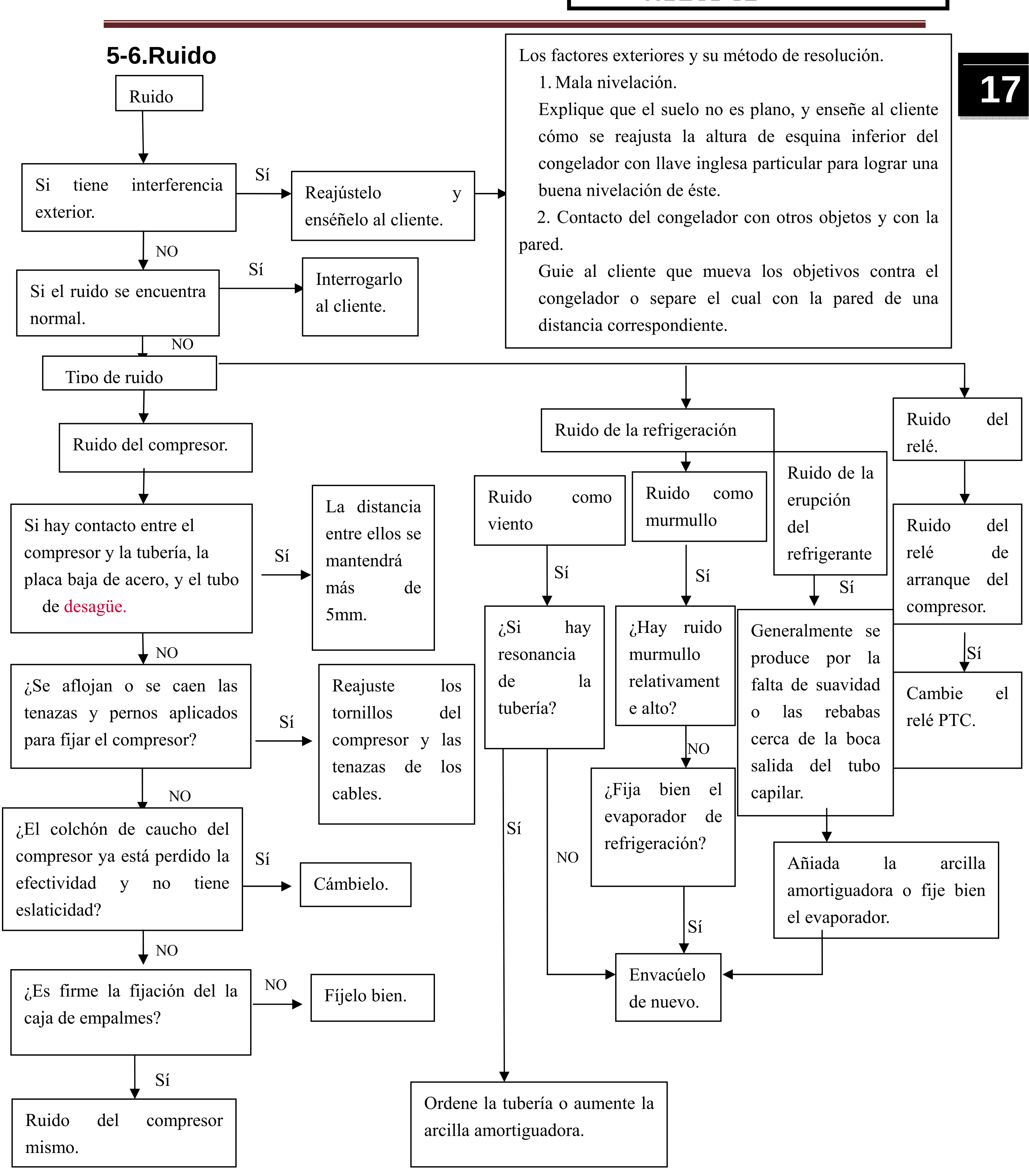
Revise si la intensidad de corriente de arranque del compresor supera mucho.

En resumen, en caso que el compresor y sus accesorios se encuentren bien, sin embargo, él mismo aún no pueda arrancar, y a la vez, el protector térmico funcione y la intensidad de corriente de arranque en practica sea muy alta, la cause más posible de todos estos fenomenos debe ser la avería del interior del compresor.

5-5. Falta de refrigeración



5-6.Ruido


Ruido
Si tiene interferencia exterior.
Sí
Reajústelo y enséñelo al cliente.
Los factores exteriores y su método de resolución.
1. Mala nivelación.
Explique que el suelo no es plano, y enseñe al cliente cómo se reajusta la altura de esquina inferior del congelador con llave inglesa particular para lograr una buena nivelación de éste.
2. Contacto del congelador con otros objetos y con la pared.
Guie al cliente que mueva los objetivos contra el congelador o separe el cual con la pared de una distancia correspondiente.
NO
Si el ruido se encuentra normal.
Sí
Interrogarlo al cliente.
NO
Tipo de ruido
Ruido del compresor.
Si hay contacto entre el compresor y la tubería, la placa baja de acero, y el tubo de desagüe.
Sí
La distancia entre ellos se mantendrá más de 5mm.
NO
¿Se aflojan o se caen las tenazas y pernos aplicados para fijar el compresor?
Sí
Reajuste los tornillos del compresor y las tenazas de los cables.
NO
¿El colchón de caucho del compresor ya está perdido la efectividad y no tiene eslaticidad?
Sí
Cámbielo.
NO
¿Es firme la fijación del la caja de empalmes?
NO
Fíjelo bien.
Sí
Ruido del compresor mismo.
Ruido de la refrigeración
Ruido como viento
Sí
¿Si hay resonancia de la tubería?
Sí
NO
Ordene la tubería o aumente la arcilla amortiguadora.
Ruido como murmullo
Sí
¿Hay ruido murmullo relativamente alto?
NO
¿Fija bien el evaporador de refrigeración?
Sí
Envacúelo de nuevo.
Ruido de la erupción del refrigerante
Sí
Generalmente se produce por la falta de suavidad o las rebabas cerca de la boca salida del tubo capilar.
Añiada la arcilla amortiguadora o fije bien el evaporador.
Ruido del relé.
Ruido del relé de arranque del compresor.
Sí
Cambie el relé PTC.

Gracias